

Joseph Weizenbaum – Ein Intellektueller als Informatiker verkleidet

Geboren wurde er am 8. Januar 1923; seinen 75. Geburtstag hat er also vor kurzem feiern können. Groß geworden ist Joseph Weizenbaum am Gendarmenmarkt – bis zu seinem 13. Lebensjahr. Dann mußte er mit seinen Eltern und seinem Bruder in die USA flüchten. Hitlers und der Deutschen Rassenwahn vertrieben sie – und sie emigrierten spät. Der Vater hatte ihm immer wieder gesagt, daß Hitler ja nicht sie, die Deutschjuden, meinte, sondern die anderen, die Ostjuden, die der junge Joseph erst durch die zwangsweise Umsetzung in eine jüdische Schule kennengelernt hatte.



Dies hat ihn früh geprägt und sensibilisiert gegen Repression und Intoleranz – auf eine Weise, die über die persönliche Verfolgung durch die Nazis hinausging. „Wie ich den Faschismus erlebte und den Antisemitismus, will ich erzählen, weil ich da etwas erfahren habe, was mich mein ganzes Leben nicht verlassen hat und mein Denken heute mitbestimmt. Als die Nationalsozialisten die Macht übernahmen, wurden die jüdischen Kinder von den Gymnasien ausgeschlossen. Ich mußte das Luisenstädtische Realgymnasium verlassen und kam in die jüdische Schule. Das war für mich bedeutsam, weil ich zum ersten Mal mit den ostjüdischen Kindern zusammentraf. Von den Ostjuden hatte ich bis dahin überhaupt nichts gewußt. Auch Jiddisch hörte ich da zum ersten Mal. Das war alles sehr interessant. Bald hatte ich auch einen ostjüdischen Freund, und so lernte ich das ostjüdische Ghetto kennen – das war in Berlin die Grenadierstraße.“

„Was war das Wesentliche an dieser Begegnung? Es war etwas ganz Neues für mich: Ich lernte den jüdischen Antisemitismus kennen. Ein richtiger Haß war das. Vielleicht nicht so sehr der Ostjuden gegenüber den deutschen Juden, aber umgekehrt! Mich bewegte das sehr. Zum Beispiel hörte ich einmal zu, wie mein Vater mit seinen Freunden, die Deutschjuden waren,

über seinen Entscheid auszuwandern sprach. ‘Ach’, sagten diese, ‘das geht doch alles vorbei, diese Nazi-geschichten! Und überdies richtet sich das doch nicht gegen uns Deutschjuden! Gegen die Ostjuden ist das nur, nicht gegen uns!’ ”

„Ich ahnte damals, daß dies eine Haltung war, die fast einem Einverständnis mit den Nationalsozialisten gleichkam, einer Teilnahme fast an den Verfolgungen: ‘Mit diesen Ostjuden, mit denen haben wir doch nichts zu schaffen. Die haben das nicht anders verdient. Uns geht das nichts an!’ Vom Übel als solchem, vom Verbrechen – darüber sprach man nicht; wichtig war nur, wen es traf. Und wenn sie es nicht selbst waren, ja dann ...! ... Mich erschreckte das jedenfalls zutiefst. Ich glaube, daß es diese Erfahrung war und nicht die des *faschistischen* Antisemitismus, die mich auf Amerika vorbereitet hat, nämlich auf den Rassismus dort, und die mich sofort Partei ergreifen ließ für die Schwarzen. Schon als Junge von 13 Jahren weckten diese in mir das Mitgefühl.“

Während des Krieges diente der Mathematikstudent als Wetterbeobachter in der U.S. Airforce; nach dem Kriegsende schloß er sein Studium an der Wayne University in Detroit ab und wurde dort Assistent in einem Computerprojekt. In der Folge spezialisierte sich der junge Mathematiker in dem neu entstehenden Fach Computer Science. Er veröffentlichte zahlreiche einschlägige Aufsätze und arbeitete führend am ersten Computerbanksystem mit. 1963 wurde er zum Professor für Computer Science an das MIT berufen, zuletzt lehrte er am „Laboratory for Computer Science“.

Dort entwarf er, sicher erst einmal als Jux, ein Programm, das ihn weltberühmt auch außerhalb der Informatik machte: *ELIZA*. Es ist ein kurzes Programm, das auf eingetippte Fragen antworten kann und selber Fragen stellt. „Please, tell me your problem!“, ist die berühmte Eingangsfrage, mit der sich *Eliza* am Terminal meldet.

Eliza war ein Produkt eines technischen Sprunges, der Einführung des Time-Sharing und der damit verbundenen Möglichkeit, an einem Terminal „interaktiv“ zu arbeiten, also auf eine Eingabe sofort eine Ausgabe zu erhalten und dieses Wechselspiel beliebig fortzusetzen. Die zuvor programmierten mathematischen Verfahren waren demgegenüber durch die berühmte Triade *Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe gekennzeichnet*. Jetzt galt es, Verfahren zu programmieren, die eine Wechselfolge von Eingaben und Ausgaben verarbeiten konnten und sollten. Der Form nach sah dies wie ein Dialog zwischen Mensch und Maschine aus. Was lag näher, als für einen „Dialog“ einen künstlichen Gesprächspartner zu bauen. Ein einfacher Gedanke, aber ein enormes technisches Problem. Freilich ein Problem

mit einer historischen Dimension. Es galt ein Programm zu bauen, das die Fähigkeit menschlicher Sprache zeigte – so wie die Götter für Pygmalion einer Statue das Sprechen beibrachten.

Weizenbaum hat dieses Problem mit der erfreulichen Naivität des Programmierers gelöst. Er hat sich eine sprechende, wenngleich körperlose Puppe gebaut: *Eliza*. Aber *Eliza* löst den Traum der „Artificial Intelligence“ auf ironische Weise ein: Eine unkörperliche Kopfgeburt, die zwar nicht ewig leben, wohl aber ewig antworten kann, und bei der man nie sicher ist, ob sie nicht doch versteht, was sie sagt. *Eliza* hat das Turing game, Alan Turings Simulationsspiel, mit dem entschieden werden sollte, ob mit Recht von einer „denkenden Maschine“ gesprochen werden darf, längst entschieden. Und tatsächlich sind die lustigen Versuche, Alan Turings Spiel zu spielen, alle nur verbesserte *Remakes* von *Eliza*. *Eliza* kam diesen sprachlichen Anforderungen schon recht nahe, und Joseph Weizenbaum wurde so zum Pionier der KI-Forschung, ein Aktivist, wie er es ausdrückt, freilich kein „Ideologe“.

Ideologie kam aus einer Ecke, wo sie ein braver Ingenieur nicht erwarten würde, von den Psychiatern, deren nicht-direktive Gesprächsführung (vulgo: Small-talk) *Eliza* nachäfft. Kenneth Mark Colby war einer der professionellen Komiker, der *Eliza* für bare Münze nahm und eine verbesserte Liquidationsmöglichkeit zu entdecken glaubte, indem er 200 Patienten an einem einzigen Time-Sharing Computer behandeln wollte: „Es ist noch einiges an Arbeit zu leisten, bis das Programm für klinische Zwecke eingesetzt werden kann. Wenn sich die Methode bewähren sollte, so hätten wir ein therapeutisches Werkzeug, das man all den Nervenkliniken und psychiatrischen Zentren an die Hand geben könnte, die über zu wenig Therapeuten verfügen.“ Dieser würdige Nachfolger von Dr. Doolittle ist allerdings schlau genug, sich nicht völlig zu automatisieren, und fährt fort mit der Einschränkung: „Der menschliche Therapeut, der am Entwurf und der Wirkungsweise des Systems beteiligt wäre, würde dadurch *nicht* überflüssig, sondern könnte viel effektiver arbeiten, da sich sein Einsatz nicht mehr auf ein Verhältnis Therapeut zu Patient von 1:1 beschränken würde, wie das bislang noch der Fall ist.“ Colby ist nicht der einzige gewesen, der *Elizas* verführerischen Worten erlag.

Was war und was ist es, das Menschen dazu bringt, daß sie in einem maschinellen Ablauf Sinn zu entdecken glauben. Es scheint eine tiefe animalistische Ader zu sein, die den Gegenständen eine Seele und Programmen Intelligenz zuweist. Eine Art technischer Rache an Wissenschaft und Aufklärung, die die Religion so bravourös vertrieben haben, um sie als primitiven Animismus in der maschinellen Tiefe wiederzufinden. Dank Colby und anderen wurde Joseph Weizenbaum zum ersten Kritiker einer bedenkenlosen „Artificial Intelligentsia“, – ein Forscher, der sich nicht

hinter einer wertneutralen Amoralität versteckte, sondern sich offen zu humanen Werten bekannte:

„Man soll Menschen nicht im Hinblick auf das Maschinelle definieren. Menschen sind eben keine Untermenge der allgemeinen Menge *Maschine*. Jeder Mensch ist, unter anderem, ein Ergebnis seiner oder ihrer Erfahrungen. Wir verstehen die Welt und einander im Licht unserer biologischen Bedürfnisse, unserer Erfahrungen, unserer Lebensgeschichte. Wir entscheiden auf jeder Ebene, was wir zu entscheiden haben, nach ganz unterschiedlichen Kriterien. Vielleicht kann man behaupten, Maschinen hätten Bedürfnisse, ja, aber bestimmt nicht *menschliche* Bedürfnisse, wie etwa zu lieben oder geliebt zu werden – oder zu wissen, warum wir überhaupt hier sind.“

Kritik der KI und der Informatik kann nicht bei der Kritik mangelnder Grundlagen stehenbleiben. Kritik ihrer Anwendungen ist vor allem anderen radikale Kritik der Todesschwadron der Militärforscher. Bereits die Entwicklung der Time-Sharing-Anlage am MIT, die Anlaß für die Programmierung von *Eliza* war, gehörte zu den vielen überwiegend militärisch finanzierten Entwicklungen der Computer Science. Diese Projekte weiteten sich in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre gewaltig aus: Die USA begannen, Frankreich in einem der dreckigsten Kolonialkriege, im Vietnamkrieg, abzulösen. „Er empörte mich von allem Anfang an, weil es ein unmoralischer Krieg war: Wir hatten einfach kein Recht, in dieses Land zu gehen und Menschen zu töten. Dieser Krieg war nicht nur unmoralisch, sondern verfassungswidrig. ... Die ganze Vietnamgeschichte war einfach furchtbar. Und dazu noch die enge Verbindung gerade meiner Universität mit Washington! Es bestand auch gar kein Zweifel darüber, daß manche der Strategien und manche der Waffen, die in Vietnam ausprobiert wurden, in Cambridge entwickelt wurden und manche darunter von Leuten an meiner Universität.“

Joe Weizenbaum ist immer wieder dem Mißverständnis ausgesetzt, er sei ein Maschinenstürmer. Dies ist er dezidiert nicht, auch wenn manche seiner Zuhörer und Leser dies ablehnend oder zustimmend so wahrnehmen. Seine Kritik ist nicht Kritik der Technik, sondern Kritik der Gesellschaft. Weizenbaum lehnt das Etikett „Computerkritiker“ ab. „Computer können mit Kritik nichts anfangen – ich bin Gesellschaftskritiker.“ Er ist ein kritischer Intellektueller in der Tradition der europäischen Aufklärung. Vielleicht denunzieren ihn seine Gegner deshalb lieber als einen Kritiker des technischen Fortschritts – und umgehen damit die Notwendigkeit, sich mit seinen gesellschaftskritischen Fragen auseinanderzusetzen zu müssen.

Joseph Weizenbaum war verschiedentlich Gast an deutschen Universitäten, derzeit als Gastprofessor in Bremen, und ist Mitgründer des amerikanischen Berufsverbandes *Computer Professionals for Social*

Responsibility (CPSR) wie des bundesdeutschen *Forums Informatikerinnen und Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung* (FIFF).

Joe Weizenbaum ist Amerikaner geworden, aber Berliner geblieben und nach Berlin zurückgekommen. Im Dezember hielt er die Helmholtz-Vorlesung an der Humboldt-Universität. Der Senatsaal erwies sich angesichts des Zuhörerandrangs als zu klein. Erst nach einem Umzug in den Weierstraß-Saal konnte er seinen engagierten und reflektierten Vortrag halten und den Zuhörern Rede und Antwort stehen.

An Ehrungen hat es in diesem Forscherleben nicht gefehlt – obwohl oder weil Joseph Weizenbaum sich immer als störrisches Mitglied der Scientific Community gezeigt hat. In Deutschland ist er der bisher einzige Träger des Ehrenpreises des Fachbereichs „Informatik und Gesellschaft“ der GI. Am 11. März wurde er vom Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Bremen zum Dr. h.c. ernannt.

Wolfgang Coy*

* s. S. 17

Personalia

Ein denkwürdiger Abschied

Zum ersten Mal verabschieden wir in den RZ-Mitteilungen einen Angehörigen unserer Zentraleinrichtung nach der „vollen Distanz“ in den Ruhestand. Am 31. März dieses Jahres hat Herr Diplom-Ingenieur Dieter Jeßner fünfundsechzigjährig das Rechenzentrum verlassen. Die Lücke, die er hinterläßt, ist groß, hat er doch 34 Jahre und 7 Monate hindurch – wer wird es ihm an Stehvermögen gleichtun? – die Geschicke des Rechenzentrums in guten wie in weniger guten Tagen als sein Technischer Leiter engagiert und verantwortungsbewußt mitbestimmt.

Er nahm seine Tätigkeit an der Humboldt-Universität am 1. September 1963 auf und gehörte zu den neun Gründungsmitgliedern des am 2. Januar 1964 gebildeten „Rechenzentrums am II. Mathematischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät“.

Dieter Jeßner hatte nach seinem Studium der Elektrotechnik an der TH Dresden von 1952-1958 erste Erfahrungen in zwei Industrieinstituten, dem Institut für Post- und Fernmeldewesen und dem Institut für Nachrichtentechnik, sammeln können. Sein umfassendes technisches Wissen sowie seine engagierte Bereitschaft, überall in seinem Verantwortungsbereich im wahrsten Sinne des Wortes selbst mit Hand anzulegen, waren Eigenschaften, die ihn besonders in den Anfangsjahren, der Pionierzeit der Rechentechnik, zum Motor der Entwicklung im eigenen Hause, aber auch zum gesuchten Experten in zahlreichen Partnerinstitutionen machten. „Seine“ ersten Rechanlagen: Digitalrechner, Analogrechner und Lochkartenstationen erforderten nicht nur das Fachwissen des Elektronikers, sondern durchaus auch feinmechanische Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Das „Arbeitsfeld“ seiner Jahre, räumlich gesehen, wäre schnell mit einigen wenigen Raumnummern und Quadratmeter-Zahlen zu beschreiben. Ja, sogar der zentrale Rechnerraum befindet sich noch an derselben Stel-

le, wo im Jahre 1965 der erste „Großrechner“ des Rechenzentrums, der *Ziffernrechenautomat 1 von Carl Zeiss Jena, ZRA 1*, in Betrieb genommen wurde. Der statische Eindruck täuscht jedoch: Die Generationenfolge der Rechner, die hier einander unter seiner sachkundigen Regie in immer rascherer Folge – und oft unter schmerzhaften Geburtswehen – ablösten, widerspie-



gelt eindrucksvoll die Entwicklung der Rechentechnik in diesen Jahrzehnten. Es wandelte sich die Technik der Rechnerlogik von Magnetkern-Schiebelinien über Transistoren bis hin zu integrierten Schaltkreisen; den klassischen John-von-Neuman-Architekturen folgten Vektor- und Parallelrechner, und der Closed Shop-Betrieb der Mainframes der Anfangsjahre wurde schließlich abgelöst durch ein Netz mit verteilten Rechenressourcen. Mit dieser rasanten Entwicklung Schritt halten zu können, verdankte Dieter Jeßner seiner nie versiegenden Lernbereitschaft, die es ihm ermöglichte, stets auf der Höhe der Zeit zu bleiben. In den Jahren vor 1989, gekennzeichnet durch die Digitalrechner *ZRA 1*,

Robotron 300, und verschiedene Rechner der *ESER-Serie*, waren neben dem Fachwissen organisatorische Fähigkeiten und Talent zur Improvisation gefragt. Dieter Jeßner verfügte auch darüber in hohem Maße. Mit seiner vorausschauenden Ersatzteil- und Lagerhaltung, wovon außerdem eigenen auch manche Partner-Rechenzentren profitierten, gelang es ihm, den vielen Engpässen der Planwirtschaft immer wieder Schnippchen zu schlagen. Nach der wohl einschneidendsten Zäsur dieses langen Berufslebens, dem Jahr 1989, das der Rechentechnik nun auch an der Humboldt-Universität zuvor ungeahnte Perspektiven eröffnete, hat sich vor allem sein Blick fürs Wesentliche, ohne das Detail zu vernachlässigen, und seine Fähigkeit, technische Entwicklungen treffsicher in ihrer Zukunftsbedeutung einschätzen zu können, zum Nutzen des Rechenzentrums bewährt. Davon zeugen neben den zentralen Computern in „seinem“ Rechnerraum die mehr als 5000 PC, 600 Workstations und 130 lokalen Netze der Universität.

Dieter Jeßner hätte sicher nicht über so viele Jahre erfolgreich wirken können, hätte sein Charakter sein

sachliches Wissen nicht glücklich ergänzt. Er war ein Leiter mit einem ausgesprochen kollegialen Führungsstil, geachtet und beliebt in seiner Abteilung, mit einem beneidenswerten Gespür für die fachliche und persönliche Eignung bei der Auswahl seiner Mitarbeiter und im Hinblick auf einen behutsamen Generationswechsel. Er war nicht der Mann der großen Worte, aber oft mit dem rechten Wort zur rechten Zeit zur Stelle; kein Verfechter vorgefaßter Prinzipien, eher ein Pragmatiker mit bemerkenswerter Entscheidungsfreudigkeit und Zukunftsorientiertheit. Seine loyale und verbindliche Haltung sowie sein Verantwortungsbewußtsein haben die Atmosphäre vertrauensvoller und kollegialer Zusammenarbeit im Rechenzentrum und auch im Leitungskollegium über die Jahre mit geprägt.

Herr Jeßner kann mit Stolz und Zufriedenheit auf seine Zeit im Rechenzentrum zurückblicken.

Wir wünschen ihm zu seinem wohlverdienten Ruhestand Gesundheit, Wohlergehen und Glück. Uns wünschen wir, daß die Verbindung zu ihm fortbestehen möge, vielleicht auch über jenes weitgespannte Netz, an dem er so erfolgreich mit gewoben hat.

Die studentische Hilfskraft Herr Daniel Ohst hat seine Tätigkeit im RZ am 31.3.98 nach 3 Jahren beendet.

Wir danken ihm für seine ausgezeichneten Leistungen und wünschen ihm für seine weitere Entwicklung alles Gute.

Herr Burghard Güther und Herr Uwe Müller haben zum 1.4.98 ihre Tätigkeit als studentische Hilfskräfte im RZ aufgenommen. Sie sind im Rahmen des HSP III-Projektes Multimedia in die Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren eingebunden.

Seit 1.5.98 ist im PC-Saal des RZ die studentische Hilfskraft Frau Andrea Müller tätig. Durch diese zusätzliche Stelle ist es möglich, den PC-Saal des RZ auch sonntags von 10 – 18 Uhr öffnen zu können.

Seit 1.5.98 ist Herr Jens Hoffmeister als studentische Hilfskraft in der Benutzerberatung des RZ tätig.

Wir wünschen den Studenten viel Freude und Erfolg bei Ihrer Tätigkeit im Rechenzentrum.

Rechenzentrum der Humboldt-Universität			
RZ-Mitteilungen			
Herausgeber:	Dr. Peter Schirmbacher Direktor des Rechenzentrums Telefon: (030) 2093-2261 E-Mail: schirmbacher@rz.hu-berlin.de	Anschrift:	Humboldt-Universität zu Berlin Rechenzentrum Unter den Linden 6 10099 Berlin
Redaktion:	Christiane Schöbel Telefon: (030) 2093-2452 E-Mail: schoebel@rz.hu-berlin.de		Telefon: (030) 2093-2261 Telefax: (030) 2093-2959 WWW: http://www.hu-berlin.de/rz/
Druck und			
Herstellung:	FATA MORGANA Verlag ★	Redaktionsschluß:	25.05.1998

Die Mehrzahl der Hardware- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Heft erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen oder sollten als solche betrachtet werden.